

Plastic closure

Patent number: DE3428472
Publication date: 1986-02-13
Inventor: THOR STRATEN PETER (DE)
Applicant: KONTAL KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH (DE)
Classification:
- **international:** B65D39/00
- **european:** B65D47/06A1, B65D47/12B1
Application number: DE19843428472 19840802
Priority number(s): DE19843428472 19840802

Abstract of DE3428472

The present invention relates to a plastic closure having a pouring spout in the neck region. In the prior art, pouring spouts of this type are pulled out of the closure by special tearing or pulling mechanisms. However, this entails certain problems in respect of the effort required and possible damage. The invention provides a remedy in that it designs the pouring spout in the form of a flexible bellows which expands automatically after unlocking between the cap and the edge body since its material has a corresponding flexibility.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



DEUTSCHES
PATENTAMT

31 Aktenzeichen: P 34 28 472.9
22 Anmeldetag: 2. 8. 84
43 Offenlegungstag: 13. 2. 86

DE 3428472 A1

71 Anmelder:

KONTAL Kunststofftechnik GmbH & Co KG, 2210
Itzehoe, DE

74 Vertreter:

Ritter von Raffay, V., Dipl.-Ing.; Fleck, T.,
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., 2000 Hamburg; Boeters, H.,
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Bauer, R., Dipl. Ing.,
Pat.-Anw., 8000 München

73 Erfinder:

Thor Straten, Peter, 2210 Itzehoe, DE

Bibliotheek
Bur. Ind. Eigendom
6 MAART 1986

54 Kunststoffverschluß

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kunststoffverschluß mit Auslauftülle im Halsbereich. Im Stand der Technik werden derartige Auslauftüllen durch besondere Aufreiß- bzw. Aufziehmechanismen aus dem Verschluß herausgezogen. Dieses bringt jedoch gewisse Probleme hinsichtlich Kraftaufwand und möglicher Beschädigungen mit sich. Die Erfindung schafft hier Abhilfe, indem sie die Auslauftülle in Form eines flexiblen Balges gestaltet, der nach Entriegelung zwischen Kappe und Randkörper sich automatisch ausdehnt, da sein Material eine entsprechende Flexibilität aufweist.

DE 3428472 A1

RAFFAY, FLECK & PARTNER

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

POSTFACH 32 32 17
D-2000 HAMBURG 13

31. Juli 1984

KONTAL Kunststofftechnik
GmbH & Co. KG
De-Vos-Straße 29
2210 Itzehoe /Holstein

DIPL.-ING. VINCENT V. RAFFAY
DIPL.-CHEM. DR. THOMAS FLECK
HAMBURG

DIPL.-CHEM. DR. HANS D. BOETERL
DIPL.-ING. ROBERT BAUER
MÜNCHEN

KANZLEI
GEFFCKENSTRASSE 6
TELEFON: (040) 47 80 23
TELEGRAMME: RAFFAY, HAMBURG
TELEX 2 164 631 paly d

UNSERE AKTE: 4334/10

Kunststoffverschluß

Patentansprüche

1. Kunststoffverschluß, bestehend aus Kappe, innenliegender Auslauftülle und Randkörper für flüssige Medien enthaltende Behälter, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslauftülle (12) in Form
5 eins flexiblen Balges ausgebildet ist, welcher unter Federspannung in Richtung auf seine durch die Verschlußöffnung hindurch vollständig ausgedehnte Form steht.
2. Kunststoffverschluß nach Anspruch 1,
10 dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (14) mit kombiniertem Bajonett- und Schraubverschluß ausgebildet ist.
3. Kunststoffverschluß nach Anspruch 2,
15 dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe einen nach innen verlaufenden Ringansatz (16) mit Innengewinde (17) aufweist, der in Verriegelungseingriff mit einem entsprechenden Außengewinde (18) steht, das im vorderen

BAD ORIGINAL

Bereich (19) an der Auslauftülle (12) vorgesehen ist.

4. Kunststoffverschluß nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die balgenartige Auslauftülle (12) mit ihrem unteren Ende (20) teilweise in einer Öffnung (21) im Randkörper (22) verankert ist.

5. Kunststoffverschluß nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Randkörper (22) ein oder mehrere Klemmvorsprünge (23) besitzt.

6. Kunststoffverschluß nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußteile (14,22) aus Polyäthylen bestehen, während die balgenartige, innere Auslauftülle (12) aus Polyurethan und/oder Polyäthylen und/oder Vinylacetat oder deren Copolymere gefertigt ist.

BAD ORIGINAL

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kunststoffverschluß nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Derartige Kunststoffverschlüsse sind im Stand der Technik in den unterschiedlichsten Ausführungsformen und Größen bekannt. Sie sind insbesondere mit einem besonderen Ausziehmechanismus für die Auslauftülle versehen. So weisen viele Verschlüsse Bügel zum Ausziehen auf, die flach auf den Schraubkappen angeordnet und zum Ausziehen hochzuklappen sind. Nachteilig macht sich jedoch hierbei bemerkbar, daß man hierfür eine gewisse Kraft aufwenden muß, was gelegentlich auch zu Beschädigungen des Aufreißmechanismus führt. Zwar wird nach Ingebrauchnahme der Behälter ein dichter Wiederverschluß möglich, jedoch ist bei beschädigtem Ausziehmechanismus das erneute Öffnen um so schwerer.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten Kunststoffverschluß derart zu verbessern, daß er die geschilderten Nachteile des Standes der Technik sicher vermeidet, d.h. möglichst einfach handhabbar ist und ohne Kraftaufwand ein leichtes und schnelles Öffnen und Schließen gewährleistet. Ein weiteres Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, einen problemlosen Kunststoffverschluß zu schaffen, der mehrfaches Öffnen und Schließen mit Auslauftülle gewährleistet, ohne daß hierdurch der Verschlußmechanismus in irgendeiner Weise beeinträchtigt oder gar vollständig beschädigt wird.

Die vorstehend genannten Aufgaben werden erfindungsgemäß durch den im Anspruch 1 gekennzeichneten Kunststoffverschluß gelöst. Erfindungsgemäß ist die Auslauftülle in Form eines flexiblen Balges ausgebildet, der unter einer solchen Federspannung

BAD ORIGINAL

steht, daß er sich von selbst durch die Verschluß-
öffnung hindurch vollständig ausdehnt, ohne daß
die Bedienungsperson hier irgendwie ziehen oder
sonstwie nachhelfen muß. Dabei ist erfindungsgemäß
5 das Material für die Auslauftülle so gewählt,
daß es flexibel bzw. elastisch ist und sich balgen-
artig beim Verschließen zusammendrücken läßt bzw.
beim Öffnen aufgrund der ihm eigenen Vorspannung von
selbst vollständig ausdehnt. In Abweichung zum bis-
10 herigen wird also kein Auszieh- oder Aufreißmechanismus
betätigt, sondern der Verschluß einfach entriegelt,
woraufhin die Ausgießtülle von selbst "ausfährt",
d.h. sich aufgrund innerer Vorspannung durch die Ver-
schlußöffnung hindurchstreckt und zwar in vollem
15 Umfang. Im Anschluß daran kann dann die Kappe abge-
schraubt bzw. abgenommen werden, so daß die im Be-
hälter vorhandene Flüssigkeit, beispielsweise Benzin,
ausgegossen werden kann. Zum Verschließen wird zuerst
die Kappe wieder aufgeschraubt und dann die Ausgießtülle
20 wieder in ihre balgenartige Form durch die Öffnung
zurück zusammengedrückt und der Verschluß verriegelt.
In einer bevorzugten Ausführungsform wird ein kombi-
nierter Bajonett-Schraubverschluß eingesetzt, d.h.
ein Bajonettverschluß, der die anfängliche Entriegelung
25 durch Herunterdrücken und leichtes Drehen ermöglicht,
woraufhin die Ausgießtülle zusammen mit der aufge-
schraubten Kappe freigegeben wird, die dann im ausge-
streckten Zustand leicht abgeschraubt werden kann.

Weitere Vorteile und Merkmale gehen
30 aus den vorstehenden Unteransprüchen hervor. Von
besonderer Bedeutung für die Erfindung ist das
Kunststoffmaterial für die Auslauftülle, die so
flexibel bzw. elastisch sein muß, daß sie sich leicht
zusammendrücken läßt und von allein in ihre rohrartige,
35 ausgestreckte Form zurückspringt.

BAD ORIGINAL

Im folgenden wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigt:

5 Fig. 1 eine Querschnittsansicht durch
 einen erfindungsgemäßen Kunststoff-
 verschluß im verschlossenen Zustand
 und

10 Fig. 2 eine Draufsicht auf den in Fig. 1
 gezeigten erfindungsgemäßen Kunststoffverschluß.

 In Fig. 1 ist der erfindungsgemäße Kunststoffverschluß allgemein mit 10 bezeichnet. Er besteht prinzipiell aus einer kreisförmigen Kappe 14 und
15 einem schlauch- bzw. rohrartigen Randkörper 22,
 der an seinem oberen Rand über einen Bogenkeil 24
 mit der Kappe 14 im bajonettartigen Verriegelungsein-
 griff steht. Durch leichtes Herunterdrücken und Drehen
 kann die Verriegelung zwischen Kappe 14 und Rand-
20 körper 22 gelöst werden. Aufgrund der Vorspannung der
 als flexibler Balg ausgebildeten Auslauftülle 12,
 die mit der Kappe 14 verbunden ist, dehnt sich die
 Auslauftülle zusammen mit der aufgeschraubten Kappe
 14 in Richtung der Pfeile 25 durch die Verschlußöffnung
25 hindurch aus. Mit anderen Worten: Der flexible Balg
 streckt sich, da die Gegenspannung weggefallen ist und
 bildet eine rohrförmige Auslauftülle (nicht gezeigt).

 Die Kappe 14 weist einen nach innen ver-
 laufenden Ringansatz 16 mit Innengewinde 17 auf,
30 das im Verriegelungseingriff mit einem entsprechenden
 Außengewinde 18 steht, das im vorderen Bereich 19
 der Auslauftülle versetzt vom Randkörper 22 vorgesehen
 ist.

 Im unteren Bereich ist zu sehen, daß die balgenartige
35 Auslauftülle 12 teilweise in einer Öffnung 21 im Rand-

BAD ORIGINAL

5 Körper 22 verankert ist. Ferner geht aus Fig. 1
hervor, daß der Randkörper 22 an seiner Außenseite
eine Vielzahl von Vorsprüngen 23 besitzt, die ihm
beispielsweise einen sicheren Halt im zu verschließen-
den Behältnis (nicht gezeigt) geben.

10 Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf den
in Fig. 1 gezeigten erfindungsgemäßen Kunststoffver-
schluß, bei dem die gleichen Merkmale mit den gleichen
Bezugszeichen versehen sind. Aus dieser Figur geht
insbesondere der bajonettartige Verschluß von Kappe 14
und Randkörper 22 hervor, welcher an sich bekannt
ist.

BAD ORIGINAL

